

Presentación:

La estructuración básica del programa va de lo simple a lo complejo (célula, tejido, aparato, sistema) en función de entender-entender y fácilmente asimilar problemas básicos que a nivel celular se suscitan y que se extrapolan a todo el organismo como tal.

Además en la forma que está organizado es factible interrelacionar las funciones de cada sistema del organismo - los cuales solo están aparentemente aislados, siendo que en todos ellos hay una interfuncionalidad.

Otro rasgo importante es la correlación de fuerzas de esta materia (Fisiología) con otras tales como anatomía, -- psicología, los cuales se han planeado en forma sincronica en cuanto tareas específicas.

Es importante señalar que se está evitando al máximo el aislar el contexto de conocimientos del alumno, los cuales se integran o compaginan en forma adecuada sin desviar la atención de la idea básica como lo es el crear interés específico en el área que se maneja.

Si bien es importante hacer notar, que el número de esta asignatura deberá ser incrementada ya que al correlacionarse con el programa de Anatomía, permitirá al alumno estructurar y relacionar los contenidos de ambas materias en la forma mas adecuada.

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
PREPARATORIA No. 3
(NOCTURNA PARA TRABAJADORES)

ANTEPROYECTO DEL PROGRAMA DE
FISIOLOGIA

OBJETIVO GENERAL

EL ALUMNO COMPRENDERÁ EL FUNCIONAMIENTO DE LOS SISTEMAS QUE CONSTITUYEN EL CUERPO HUMANO; A TRAVÉS DE LA RELACION ENTRE ESTRUCTURA Y FUNCION.

MONTERREY, N.L.

NOVIEMBRE, 1980

TEMA	OBJETIVOS DEL TEMA	CONTENIDOS	PROGRAMACION SESIONES/TEMA
I. INTRODUCCION A LA FISIOLOGIA.	Conocerá las unidades estructurales y la terminología de sus variantes.	<ul style="list-style-type: none"> - Unidades estructurales. La célula y sus organelos; clasificación de los tejidos. Membranas, órganos, aparatos y sistemas. - Variaciones en el crecimiento celular: Aplasia, Hipoplasia, Atrofia, Hipertrofia, Hiperplasia. - La sustancia viva y sus propiedades: <ul style="list-style-type: none"> a) Metabolismo b) Irritabilidad c) Reproducción d) Conductividad e) Contractilidad. - Homeostasia: <ul style="list-style-type: none"> a) Permeabilidad selectiva. b) Fagocitosis c) Pinocitosis - Procesos fisiológicos básicos: <ul style="list-style-type: none"> a) Filtración b) Difusión c) Osmosis d) Presión hidrostática e) Presión osmótica f) Hemólisis. 	5

OBSERVACIONES _____

TEMA	OBJETIVOS DEL TEMA	CONTENIDOS	PROGRAMACION SESIONES/TEMA
II. PIEL. (SISTEMA TEGUMENTARIO).	Distinguirá la estructura y la función de la piel.	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción al tema. - Estructura general: Epidermis y Dermis. Piel gruesa y piel delgada. - Accesorios de la piel: Pelo; uñas; glándulas. - Funciones de la piel. - Importancia clínica: Injerto y cuidados. 	5VI
III. SISTEMA MUSCULAR.	Enumerará los diferentes tipos de músculos y comprenderá el origen del funcionamiento de los mismos, así como los cambios mecánicos que alteran al músculo durante su estimulación.	<ul style="list-style-type: none"> - Fisiología muscular: Origen del estímulo para la contracción. - Cambios mecánicos del músculo: Ley del todo o nada; Contracción muscular simple; Sumación y tetanización; Respuesta graduada; Tono muscular. - Cambios químicos en el músculo: Fuente de energía para la contracción; Deuda del O_2 y fatiga. - Características especiales del músculo esquelético: Hipertrofia Atrofia, Rigidez cadavérica. 	5

OBSERVACIONES _____

TEMA	OBJETIVOS DEL TEMA	CONTENIDOS	PROGRAMACION SESIONES/TEMA
IV. SISTEMA NERVIOSO.	Comprenderá el sistema nervioso a nivel de neurona y médula espinal.	<ul style="list-style-type: none"> - Funciones generales del sistema nervioso. - Neurona: Su estructura y función; Cuerpo y prolongaciones celulares; Cubiertas finas; Sinapsis; Receptores y Efectores. - Impulso nervioso: Bases fisiológicas; Potencial en reposo; Potencial en acción. - Tamaño de las fibras y velocidad de conducción. - Nomenclatura. - Médula espinal y nervios raquídeos; Funciones de médula espinal; La médula espinal como vía de conducción. 	15
V. SISTEMA CIRCULATORIO.	Comprenderá el funcionamiento general del Sistema Circulatorio y Linfático.	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción al tema. - Sangre: Hematíes; Clasificación de leucocitos y sus funciones; Plaquetas, Plasma y Suero. - Coagulación. (Homeostasis). 	15

OBSERVACIONES _____

TEMA	OBJETIVOS DEL TEMA	CONTENIDOS	PROGRAMACION SESIONES/TEMA
VII. APARATO CIRCULATORIO.		<ul style="list-style-type: none"> - Coágulos anormales. - Tipos sanguíneos. - Factor Rh. - Corazón: Válvulas y agujeros, su función. - Mecanismos de control. - Fisiología de la circulación: Ciclo cardíaco. - Electrocardiograma. - Presión arterial: Medición de la presión arterial. - Flujo sanguíneo y resistencia periférica. - Pulso: Control de la presión arterial. - Sistema linfático. 	
VI. APARATO RESPIRATORIO.	Conocerá el funcionamiento del Aparato Respiratorio y los volúmenes pulmonares y sus tipos.	<ul style="list-style-type: none"> - Consideraciones generales. - Fisiología del aparato respiratorio; mecanismos de la respiración. - Volúmenes pulmonares y sus tipos. 	5

OBSERVACIONES _____

PROGRAMACION SESIONES/TEMA	TEMA	OBJETIVOS DEL TEMA	CONTENIDOS	PROGRAMACION SESIONES/TEMA
	VII. APARATO DIGESTIVO.	Describirá como funcionan los procesos químicos y mecánicos del aparato digestivo.	<ul style="list-style-type: none"> - Intercambio y transporte de gases: Transporte de O₂ y transporte de CO₂. - Control de la respiración: Control nervioso; Control químico. - Anestésicos. - Hipoxia. - Introducción al tema. - Paso del alimento por el aparato digestivo; tipos de movimientos. - Digestión y secreciones digestivas; Putrefacción y autointoxicación; Jugo pancreático y Bilis. - Absorción: Mecanismo y vías de absorción. - Metabolismo: Metabolismo de la energía; Intensidad metabólica; Basal y tisular; Minerales y Vitaminas. 	

OBSERVACIONES _____

PROGRAMACION SESIONES/TEMA	TEMA	OBJETIVOS DEL TEMA	CONTENIDOS	PROGRAMACION SESIONES/TEMA
	VIII. APARATO URINARIO Y EQUILIBRIO HIDRICO.	Comprenderá el funcionamiento general del sistema urinario a nivel de cada uno de sus órganos.	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción al tema. - Formación de orina; Filtración glomerular; Resorción tubular; Secreción tubular; Velocidad de la formación de la orina. - Ureteres. - Vejiga. - Uretra. - Micción. - Equilibrio hídrico; Importancia del H₂O corporal; Edema y deshidratación; Control de ingestión de líquidos. - Equilibrio Acido-básico Acidos; Bases; Amortiguadores; Líquidos corporales; Alteraciones del equilibrio Acido-Básico. - Funciones de los amortiguadores; Pulmones y riñones relacionados entre sí. 	8

OBSERVACIONES _____

PROGRAMACION SESIONES/TEMA	TEMA	OBJETIVOS DEL TEMA	CONTENIDOS	PROGRAMACION SESIONES/TEMA
	IX. GLANDULAS ENDOCRINAS.	Conocerá la función del sistema endocrino y enumerará las secreciones hormonales.	<ul style="list-style-type: none"> - Introducción al tema. - Propiedades de las - hormonas. - Tipos de glándulas endocrinas. - Glándulas del sistema endocrino. - Hipófisis: Descripción; Hormonas del lóbulo anterior; Hormonas del lóbulo posterior; Control de las secreciones hormonales. - Tiroides: Descripción; Función; Hormonas; Hipertiroidismo; Bocio. - Paratiroides: Función; Hipoparatiroidismo; Control de secreción. - Células de los islotes del páncreas; Descripción; Hormonas; Control de las secreciones. - Suprarrenales: Descripción; Médula y sus Hormonas; Corteza y sus hormonas; Glucocorticoides. Hormonas sexuales. 	10

OBSERVACIONES

TEMA	OBJETIVOS DEL TEMA	CONTENIDOS	PROGRAMACION SESIONES/TEMA
X. APARATO REPRODUCTOR.	Comprenderá el funcionamiento del aparato reproductor masculino y femenino.	<ul style="list-style-type: none"> - Timo. - Introducción al tema - Aparato reproductor - masculino: Gónadas -- del varón; Testosterona; Producción de espermatozoides. - Organos accesorios; Conductos; Uretra y glándulas. - Genitales externos. - Aparato reproductor - femenino; gónadas femeninas; Hormonas. - Organos accesorios; Utero; Trompas uterinas; Vagina. - Genitales externos. - Glándulas mamarias. - Ciclo menstrual: Fase proliferativa; Fase progestional; Fase menstrual. - Fecundación e implantación. - Embarazo y placenta; Desarrollo y función de la placenta; Hormonas del embarazo. 	10

OBSERVACIONES

UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NUEVO LEON
ESCUELA PREPARATORIA No. 3
(Nocturna para trabajadores)

ANTEPROYECTO DEL PROGRAMA DE

ANATOMIA HUMANA

OBJETIVO GENERAL

EL ALUMNO COMPRENDERA LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACION DEL CUERPO HUMANO, - DESDE EL PUNTO DE VISTA DESCRIPTIVO Y GRAFICO.

MONTERREY, N.L.

NOVIEMBRE, 1980

OBSERVACIONES

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS.

DIENHART M. CHARLOTTE. Anatomía y Fisiología humanas. Segunda Edición. Nueva editorial. Interamericana. México, 1976.

KIMBER CLIFFORD DIANA. Manual de Anatomía y Fisiología. Última Edición. La Prensa Médica Mexicana. México, D.F.

ANTOHOY PARKER CAHTERINE. Anatomía y Fisiología. Séptima edición. Editorial Interamericana, S.A.

TORTORA ANAGNOSTAKOS. Principios de Anatomía y Fisiología. Primera Edición. Harla, S.A. de C.V.

LANGLEY, TELFORD, CHRISTENSEN. Anatomía y Fisiología. Cuarta Edición. Interamericana. México, 1979.

OBSERVACIONES